

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. Kateřina Cahelová  
**Studijní program:** N0721A210004 Technologie potravin  
**Studijní obor:**  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav technologie potravin  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Jana Šenkýřová, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** Ing. Zuzana Míšková, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2023/2024

**Název diplomové práce:**

Vliv ochucujících přísad na vybrané vlastnosti veganských omáček

**Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**B - velmi dobře**

### **Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Kateřiny Cahelové se zabývá problematikou studených emulgovaných omáček, se zaměřením na veganské varianty těchto výrobků. Téma diplomové práce je aktuální díky požadavkům spotřebitelů na zdravější potraviny bez obsahu živočišných surovin a s nižším obsahem tuku.

Teoretická část diplomové práce je zaměřena na charakteristiku a technologii výroby emulgovaných omáček, jak konvenčních, tak veganských. Navíc je v teoretické části zmíněna problematika alternativních způsobů stravování, jejich výhody i nevýhody s tím spojené. Teoretická část je napsána stručně, přehledně, jednotlivé kapitoly na sebe navazují a kopírují zadání.

V praktické části diplomové práce byl zkoumán především vliv daných ochucujících složek na vybrané vlastnosti veganských emulgovaných omáček. Bylo studováno pH, sušina, vodní aktivita, stabilita, barva a byl stanoven obsah polyfenolů v emulgovaných omáčkách. Dále byla provedena texturní profilová analýza, rheologie a senzorická analýza vyrobených variant veganských emulgovaných omáček v souvislosti s přidávkou ochucujících složek.

V práci se vyskytuje velké množství překlepů, gramatických a formálních chyb, které značí, že práce byla zřejmě vypracována ve spěchu. Za nejzákladnější z těchto nedostatků považuji to, že na straně 36 a 37 jsou uvedeny dva různé obrázky s číslem 5, což pak znamená špatné číslování obrázků ve zbytku celé práce. Dále na straně 42 u obrázků 10 a 11 je uveden špatný popis grafu, nejedná se o obsah sušiny, ale o hodnoty stanovení vodní aktivity jednotlivých vzorků. Na straně 52 jsou nejasnosti ohledně 2. odstavce, kde některé informace chybí (obsah tuku), některé jsou nesprávné (křenová příchutě je zde zmíněna dvakrát). V praktické části mi celkově chybí souhrnné informace vyplývající ze stanovení jednotlivých parametrů texturní profilové analýzy, taktéž chybí vyhodnocení souvislostí jednotlivých provedených analýz, především výsledků texturní profilové analýzy, rheologie a senzorické analýzy k vytvoření uceleného obrazu o zkoumaných vzorcích veganských omáček. Avšak je zřejmé, že studentka odvedla množství laboratorní práce a zpracovávala velké množství výsledků. Navíc, jednotlivé výsledky jsou diskutovány s odbornou literaturou.

Celkem bylo použito 83 literárních zdrojů, většina v anglickém jazyce, což je chvályhodné.

Práci Bc. Kateřiny Cahelové doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm B-velmi dobře.

### **Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Na straně 35 uvádíte v metodice pro texturní profilovou analýzu, že každý vzorek byl podroben kompresi. U zkoumaných druhů výrobků by se dalo očekávat provedení spíše penetračního testu. Ten pak zmiňujete ve vyhodnocení výsledků. Prosím uveďte tyto skutečnosti na pravou míru.
2. Čím si vysvětlujete velký skok v hodnotách obsahu polyfenolů u příchutě rajče v koncentraci 1 % oproti ostatním nižším koncentracím této příchutě?
3. Při vyhodnocení parametru roztíratelnosti chybí vysvětlení, zda vyšší hodnoty naměřené pro dané vzorky znamenají horší či lepší roztíratelnost vyrobených omáček. Prosím dopňte tuto informaci.
4. Na straně 62, 65 a 66 zmiňujete významný vliv ochucujících přísad na sledované moduly pružnosti, avšak v metodice nemáte uvedeno, že by byly výsledky provedených analýz podrobeny statistické analýze. Prosím uveďte tuto skutečnost na pravou míru.
5. Strana 60: Co znamená, že byl u vzorků pozorován vyšší elastický modul pružnosti? Lze toto zjištění srovnat s některými výsledky získanými při texturní profilové analýze či senzorické analýze?
6. Strana 65: Co vyjadřuje skutečnost, že  $G'$  dosahuje mnohem vyšších hodnot než  $G''$ ? Co to vypovídá o daných vzorcích? Můžete opět srovnat s výsledky jiných analýz?
7. Strana 66: Vysvětlíte co znamená, že vzorky mají vyšší hodnoty komplexního modulu pružnosti.
8. V závěru práce by bylo vhodné uvést, pokud je to tedy možné, kterou z daných emulgovaných omáček byste nejvíce doporučila k dalšímu zkoumání či výrobě veganských omáček.

---

V Zlíně dne **24.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce